

INDUSTRIAL QUALITY BUILT LED LIGHTS

Manual

90 vatios, 140 vatios,
210 vatios y 280 vatios
Lamparas LED - Amethyst DS v1

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

Gracias por adquirir su lampara LED en Plant Photonics. Están diseñadas y construidas para que funcionen por mucho, mucho tiempo. Por favor deben de leer el manual de instrucciones para sacarle el máximo rendimiento a su lampara.

¡M U Y I M P O R T A N T E !

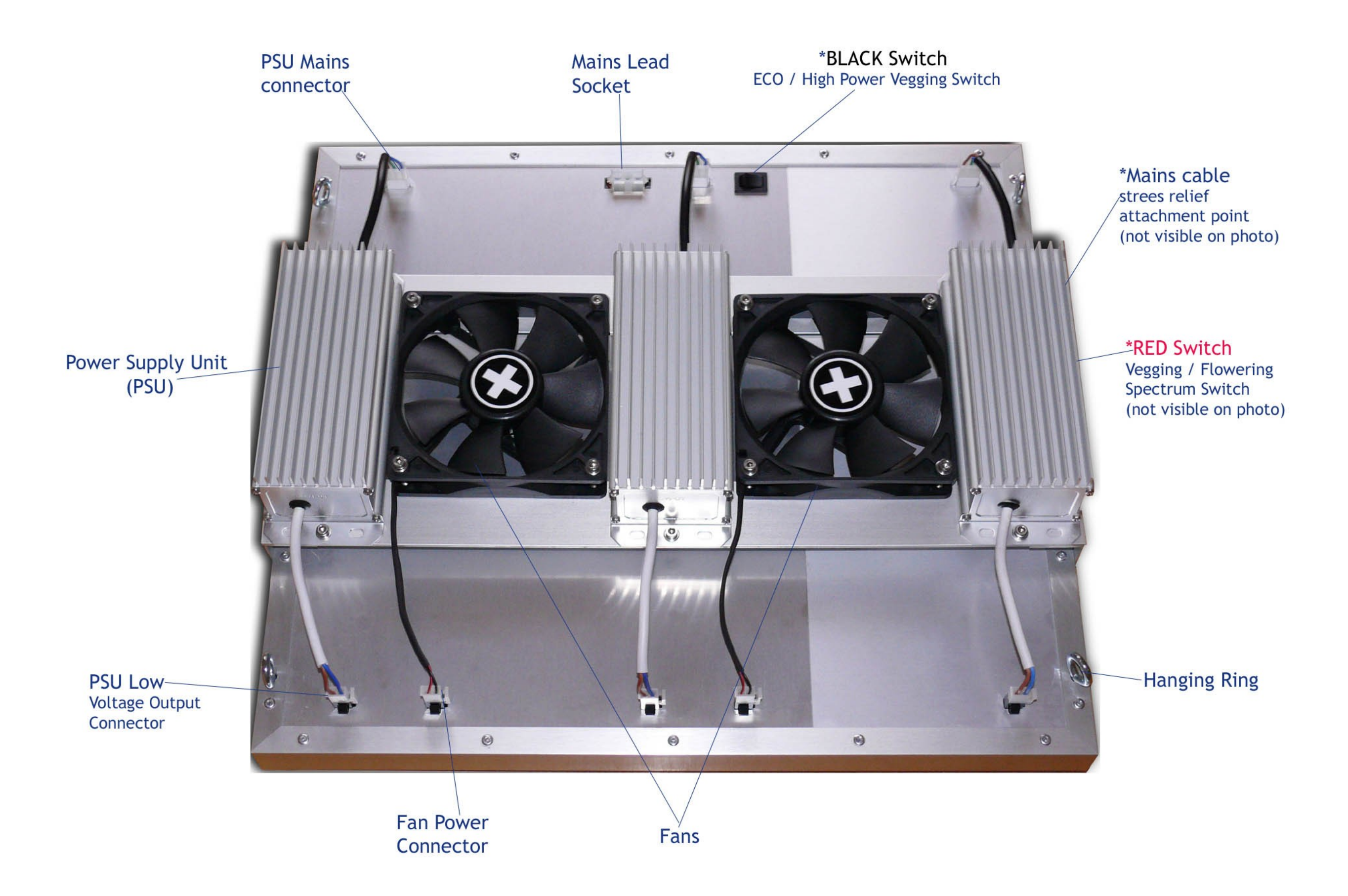
Su lampara LED Plant Photonics puede producir **2** tipos de espectro, estos están diseñados, uno para el **crecimiento** y el otro para la **floración** del ciclo de vida de sus plantas.

SE DEBE DE APAGAR LA LAMPARA ANTES DE CAMBIAR EL ESPECTRO.

¡El no hacerlo debidamente, puede con llevar al fallo de las leds e invalidar su garantía!

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

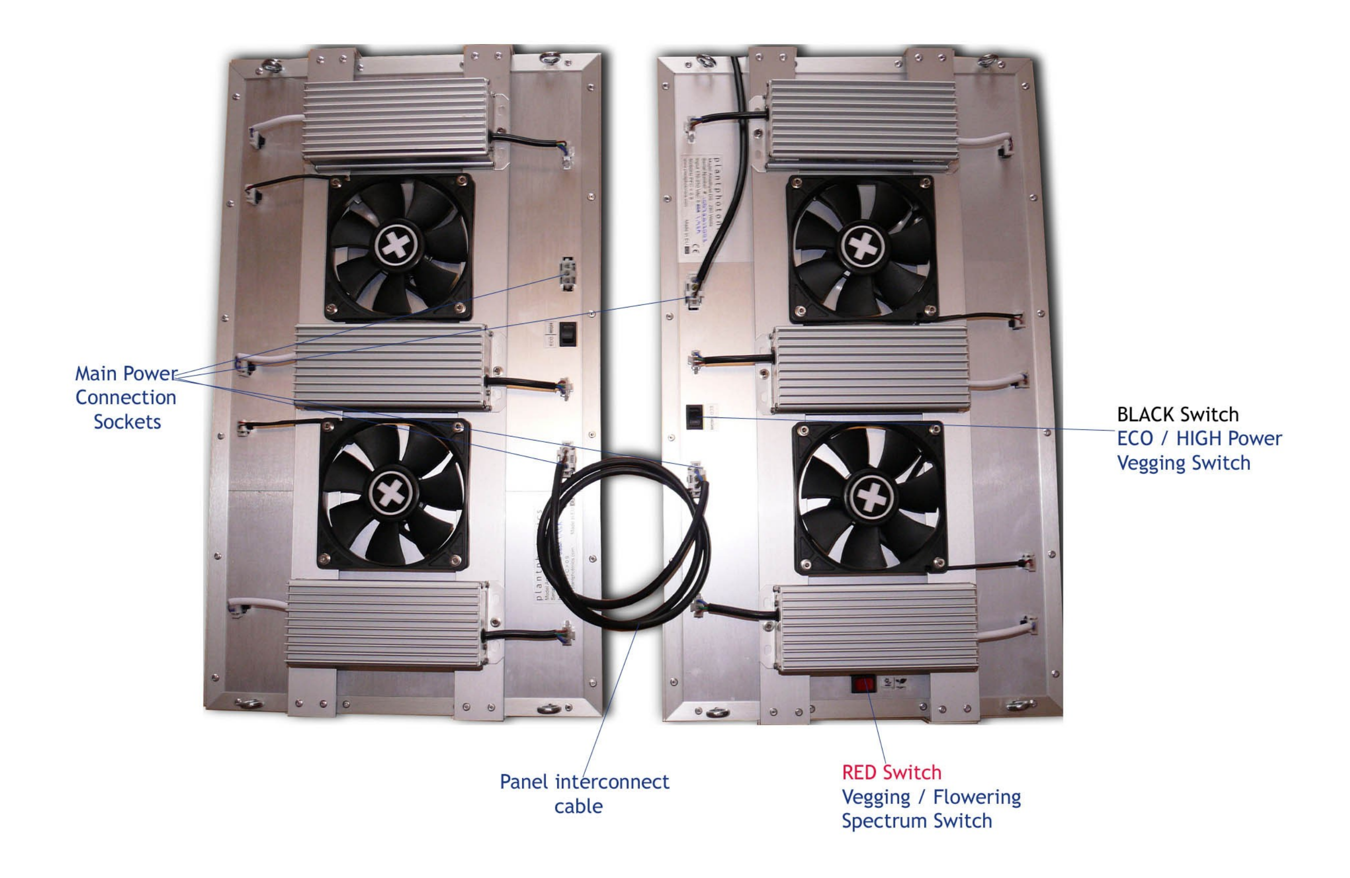
Diagrama Lampara DS 140 vatios



- PSU mains connector: Conector de corriente eléctrica de la fuente de alimentación.
- Mains lead socket: Conector del cable electrico.
- **Black switch**, ECO/HIGH Power Vegging Switch: **interruptor NEGRO**: ECO(bajo)/ HIGH (alta) potencia modo Crecimiento.
- Mains cable, stress relief attachment point (not visible on photo): Agujero de enganche del cable eléctrico (no visible en la foto).
- **Red switch**, Vegging/Flowering Dual Spectrum Switch (not visible on photo): **interruptor ROJO**, modo Crecimiento / modo Floración (no visible en la foto).
- Hanging Ring: Ganchos para colgar la lampara.
- Fans: Ventiladores.
- Fan power connector: Conector de los ventiladores.
- PSU low voltage output connector: Conector salida de la fuente de alimentación bajo voltaje.
- (PSU) Power supply unit: Fuente de alimentación.

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

Diagrama Lampara DS LED 280 vatios



- **Black switch, ECO/HIGH** Power Vegging Switch: **Interruptor NEGRO**: ECO(bajo)/ HIGH (alta) potencia modo Crecimiento.
- **Red switch,** Vegging/Flowering Dual Spectrum Switch: **interruptor ROJO**, modo Floración / modo Crecimiento.
- Panel interconnect cable: Cable para conectar los dos paneles entre si.
- Main power connection sockets: Conectores principales.

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

Lista de Contenido

---

1. Mantenimiento de la Lampara

La lampara debe de mantenerse limpia para su mejor funcionamiento. Nunca usar productos químicos abrasivos o disolventes para la limpieza de su lampara. Usar un trapo suave y seco o un poco húmedo, o también usar un pequeño pincel o brocha. Limpiar la parte de arriba de su lampara al final de cada ciclo de cultivo y asegurarse de que las aspas de los ventiladores estén bien limpias. Un capa de suciedad en la parte de arriba de la lampara causaría un aumento en la temperatura de esta, y la suciedad o polvo en los ventiladores provocaría un funcionamiento ruidoso e incluso con el tiempo, el fallo de estos. Si se mantiene limpia, la lampara debería durar al menos 10 años. Limpiar las lentes con un paño de micro fibra. Si las lentes se han manchado con fertilizante o algún otro producto, usar un paño húmedo para limpiarlas y secar suavemente.

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

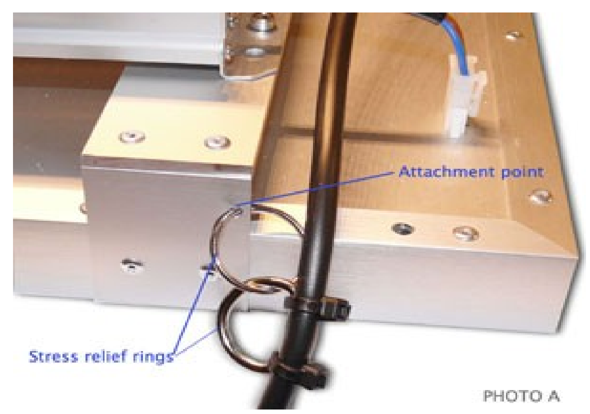
2. Conectar la Lampara

- Lampara de 90 vatios y 140 vatios

En la caja recibirá una lampara de un panel y un cable eléctrico con el enchufe adecuado para su zona en un extremo, y en el otro extremo un pequeño conector blanco. Conectar con cuidado el conector blanco del cable eléctrico al conector blanco del panel. Por favor asegurarse de que estén conectados en la posición correcta, nunca forzar los conectores, estos deben de colocarse suavemente hasta hacer clic!.

Notara que el cable eléctrico tiene dos aros enganchados, un aro en forma D y el otro abierto. Estos son para evitar que la posible tensión del cable eléctrico una vez conectado, haga que se desenchufe del conector.

Decidir a que lado del panel se quiere el cable eléctrico, y enganchar el aro abierto al agujero de enganche que hay al mismo lado. El agujero de enganche esta en la parte de arriba del soporte de las fuentes de alimentación. Hay uno agujero de enganche a cada lado, para que el cable eléctrico pueda ir a un lado u otro, según sean mas conveniente *(ver foto A abajo)*.



*Attachment point – (agujero de enganche).
*Stress relief rings – (aros de sujeción).

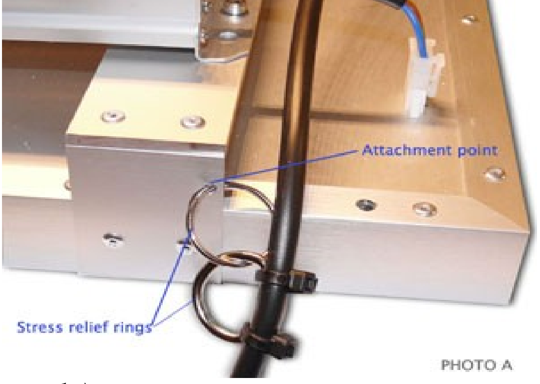
Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

- Lampara de 210 vatios y 280 vatios

En la caja recibirá una lampara de (2) paneles, (1) cable eléctrico con el enchufe adecuado para su zona en un extremo, y en el otro extremo un pequeño conector blanco. (1) cable para interconectar los dos paneles entre si, con un pequeño conector blanco a cada extremo. Y (1) conector de plástico suelto.

Cada panel tiene 2 conectores. Cualquier de estos conectores pueden ser utilizado o para la toma de corriente o para interconectar los dos paneles. Decidir cual de estos 4 conectores es el mas apropiado para el cable eléctrico. Enchufe con cuidado el conector blanco del cable eléctrico al conector blanco del panel. Por favor asegurarse de que estén conectados en la posición correcta, nunca forzar los conectores, estos deben de colocarse suavemente hasta hacer clic!.

Notara que el cable eléctrico tiene dos aros enganchados, un aro forma D y otro abierto. Estos son para evitar que la posible tensión del cable eléctrico una vez conectado, haga que se desenchufe del conector. Enganchar el aro abierto al agujero de enganche que hay al mismo lado. El agujero de enganche esta en la parte de arriba del soporte de las fuentes de alimentación. Hay uno agujero de enganche a cada lado, para que el cable eléctrico pueda ir a un lado u otro, según sean mas conveniente, *(ver foto A abajo).*



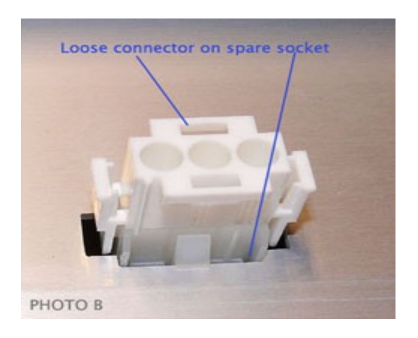
**Attachment point – (agujero de enganche).*

*Stress relief rings – (aros de sujeción).

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

El siguiente paso es enchufar un extremo del cable interconector al conector del panel, y el otro extremo al otro conector del segundo panel.

Finalmente, poner el conector de plástico suelto al conector que se quede sin usar en el panel, este quedara así protegido y evitara que el usuario pudiese recibir una descarga eléctrica, *(ver foto B abajo).*



*Conector suelto colocado en el conector sin usar.

3. Uso de su lampara

- Colgar su lampara

La lampara debe de estar en el centro del área de uso. Para plantas adultas, la lampara deberá de estar a 30 cm de distancia. Pero encaso de que ya se este usando otra lampara, y quiera reemplazarse con una lampara Plant Phtonics en mitad del ciclo de cultivo, se aconseja poner la lampara de 40 a 50 cm sobre las plantas, y bajarla poco a poco durante los próximos días. Esto es debido a que nuestras lamparas son extremadamente luminosas y la plantas necesitarían unos días para ajustarse a los nuevos niveles de luz.

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

- Selección del espectro y nivel de potencia

La lampara tiene 3 modos diferentes, los cuales se controlan mediante 2 interruptores.

1) Modo Baja Potencia o Crecimiento ECO. Este modo produce un espectro de crecimiento normal, pero se reduce 2/3 el nivel de luz. Este modo es ideal para las plantas de semillero, esquejes y plantas pequeñas que no necesitan una luz muy intensa de la lampara. Para seleccionar este modo, usar el **interruptor NEGRO.** Seleccionar **ECO** para baja potencia y **HIGH** para alta potencia. *NOTA* – no hay diferencia si el interruptor **ROJO** del espectro esta en modo de crecimiento o floración, cuando el **interruptor NEGRO** esta en modo **ECO**, el modo sera de **crecimiento ECO**. Cuando el **interruptor NEGRO** esta en **HIGH**, el modo sera cualquier espectro que marque el **interruptor ROJO.** *Ver tabla abajo.*

2) Modo Alta Potencia Crecimiento. Este modo produce un espectro de crecimiento de alta potencia, el máximo de la lampara. Para seleccionar este modo, poner el interruptor **NEGRO** en **HIGH** y el interruptor **ROJO** en **Vegging** (crecimiento). ***NOTA* – si es necesario cambiar el modo del** interruptor **ROJO, ¡SE DEBE DE APAGAR LA LAMPARA PRIMERO!**

3) Modo Alta Potencia Floración. Este modo produce un espectro de floración de alta potencia, el máximo de la lampara. Para seleccionar este modo, poner el **interruptor NEGRO** en **HIGH** y el **interruptor ROJO** en **Flowering (floración).** ***NOTA* – si es necesario cambiar el modo del interruptor ROJO, ¡SE DEBE DE APAGAR LA LAMPARA PRIMERO!**

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

ESPECTRO	interruptor **ROJO**	interruptor **NEGRO**
Baja potencia / ECO	Cualquier modo	ECO
Alta potencia Crecimiento (High power vegging)	Modo Crecimiento (Vegging)	HIGH
Alta potencia Floración (High power flowering)	Modo Floración (Flowering)	HIGH

- Temporizadores y cables de extensión

La lampara se puede utilizar con cualquier tipo de temporizador; electrónico o mecánico. Se recomienda no utilizar mas de 560 vatios de luces leds con el mismo temporizador. Si se tiene mas vatios, se recomienda utilizar mas de un temporizador y programarlos individualmente para que se enciendan a distintos intervalos de tiempo. Esto evitara que se pueda fundir algún fusible o dispararse el disyuntor o interruptor automático. Se recomienda usar un temporizador de calidad y estable.

NO se recomienda utilizar cables de extensión multienchufes con interruptor de encendido con luz ON/OFF . Estos dejan escapar una pequeña cantidad de corriente eléctrica, y cuando la lampara esta apagada, las leds brillan un poco. Si se tiene este problema, simplemente cambiar el cable multienchufe por uno sencillo sin interruptor de encendido con luz.

4. Consejos prácticos

- Colgar la lampara lo mas cerca de las plantas posible siempre y cuando se cubra bien el área de cultivo.
- Cambiar el espectro de crecimiento al de floración una semana antes de disminuir las horas. Esto hará que la floración sea mas rápida. Un buen momento para ello, es cuando se cambia el fertilizante de floración.

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

- Cambiar al espectro de crecimiento las dos ultimas semanas de floración. Esto dará los mejores resultados para incrementar la producción de resina y mejorar el sabor.
- Usar menos nutrientes y fertilizantes que anteriormente.

5. En caso de averiás

La lampara esta construida con materiales de alta calidad y esta diseñada para que dure muchos años. Si surgiera algún problema, la información que se da a continuación, ayudara a diagnosticar y resolver la mayoría de los posibles problemas o averiás.

- Uno de los ventiladores no funciona

Si todas las leds funcionan con normalidad, desenchufar el ventilador cuidadosamente, y volverlo a enchufar lo. Si el ventilador todavía no funciona, hay que cambiarlo. Por favor, contactar para mandar un ventilador de recambio.

- Varias filas de leds no funcionan

Comprobar que el **interruptor NEGRO** cerca del cable eléctrico esta en posición **HIGH** (alta potencia). Con la lampara desenchufada, mover la posición de los dos interruptores, **ROJO** y **NEGRO** un par de veces, comprobar de nuevo que el interruptor **NEGRO** este en posición **HIGH.**

1. **Si esto no ha solucionado el problema, entonces;**
   a) Desenchufar la lampara y cuidadosamente desconectar y volver a conectar todos los conectores de las fuentes de alimentación (2 por cada fuente de alimentación) del panel.

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

2. **Si esto no ha funcionado, entonces;**

El siguiente paso requiere que el usuario tenga conocimientos básicos de electrónica. Si no los tiene, mejor no intentar el siguiente paso! Contáctenos.

Probar UNO de los siguientes pasos:

a) Usar un medidor de corriente eléctrica en posición voltaje CC (corriente continua), y con un rango mínimo de medición de voltaje de 100v CC. Con el panel desconectado de la corriente eléctrica, desconectar los conectores de bajo voltaje blancos del panel. Conectar el panel a la corriente eléctrica y comprobar el voltaje de cada fuente de alimentación con el medidor de corriente. El voltaje debe de marcar 90v aproximadamente en cada uno. **NO VOLVER A CONECTAR LOS CONECTORES CON EL PANEL ENCHUFADO!** Si se comprueba que hay una fuente de alimentación que no funciona, contactar para enviar un recambio.

b) Con el panel desconectado de la corriente eléctrica, desmontar todas las fuentes de alimentación, y dejar los ventiladores. Conectar una de las fuentes de alimentación (con los dos conectores) y enchufar el panel a la corriente eléctrica. Si se encienden algunas de las leds, la fuente de alimentación funciona correctamente. Si ninguna de las leds se encienden, desconectar el panel y repetir la prueba con otra fuente de alimentación.

   Cuando se compruebe cual de las fuentes de alimentación funciona correctamente, usar esta para comprobar la otra mitad de las leds y conectarla a los otros dos conectores. Recordar que se tiene que desconectar el panel de la corriente eléctrica antes de cambiar la fuentes de alimentación.

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

Si se comprueba que las leds restantes se encienden, sabremos que el problema esta en la fuente de alimentación defectuosa. Contactar para enviar una de recambio.

Si se comprueba que todas las fuentes de alimentación funcionan correctamente, y hay secciones de leds que todavía no se encienden, entonces el problema estaría en una led defectuosa, y el panel habría que enviarlo de vuelta para repararlo.

- Una led no se enciende

Hay una led defectuosa. Si todas las demás leds se encienden, la led defectuosa todavía conduce electricidad. En este caso el panel habría que mandarlo para su reparación. Sin embargo, la lampara o panel puede continuar funcionando perfectamente con una led defectuosa, y sin notar ninguna diferencia en cuanto a la intensidad de la luz.

Si se prefiere reparar la lampara y mandarla, se recomienda que si se esta en mitad del ciclo de crecimiento, esperar hasta que se termine. Pero si también se esta al final de la garantía del panel, mandarme un email para notificarme del problema sobre la led defectuosa, y se repararía bajo garantía una vez terminado el ciclo de crecimiento.

- La lampara o panel no se enciende

Que no cunda el pánico! Es muy difícil que las tres fuentes de alimentación fallen al mismo tiempo. Siempre y cuando no haya sido dañada por un rayo, el problema estaría en una mala conexión de algún cable suelto, o un temporizador o alargadera defectuoso. (Para usuarios del Reino Unido, por favor comprobar el fusible del enchufe del cable eléctrico).

Best Led Grow lights on the Market. www.plantphotonics.com. Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.

Conectar la lampara directamente al enchufe de la corriente eléctrica, sin temporizador y si alargadera. Si no se enciende, desconectar la lampara y cambiar el cable eléctrico de la lampara. Conectar y comprobar, si todavía no se enciende, comprobar que no haya ningún cable suelto en el enchufe. Comprobar el disyuntor o interruptor automático. Conectar la lampara o panel en otro enchufe. Si nada de esto ha funcionado, por favor contactar con Plant Photonics.

 Copyright© Plant Photonics 2013. All rigths reserved.